



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
REPUBLIQUE FRANÇAISE

**PRÉFET DE MAYOTTE**

**Recueil**  
**des Actes Administratifs**  
**de la Préfecture de Mayotte (RAA)**

**Édition SPECIALE N° 26**

Mois de : **AVRIL 2015**

**DATE DE PARUTION : 03 AVRIL 2015**

**IMPORTANT**

**Le contenu intégral, des textes et/ou documents et plans annexés, peut être consulté auprès du service sous le timbre duquel la publication est réalisée**

Conception & Diffusion : Bureau de la Coordination Interministérielle ([raa@mayotte.pref.gouv.fr](mailto:raa@mayotte.pref.gouv.fr))

<b>DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT</b>		
<b>ARRETE N° 2015-065/DEAL/SEPR portant complément à l'arrêté n° 89/DAF/SEAU/07 relatif au système de d'assainissement des eaux usées de la station d'épuration de Mamoudzou-Baobab</b>	<b>30/03/15</b>	<b>25</b>



PREFET DE MAYOTTE

Direction de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
de Mayotte  
Service Environnement et Prévention  
des Risques

ARRETE N° 2015 – 065-DEAL-SEPR

*portant complément à l'arrêté n° 89/DAF/SEAU/07 relatif au système de d'assainissement des  
eaux usées de la station d'épuration de Mamoudzou – Baobab*

**LE PREFET DE MAYOTTE  
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE**

- Vu** la loi n° 2001-616 du 11 juillet 2001 relative à Mayotte,
- Vu** le code de l'environnement et notamment ses articles L. 211-1, L. 214-1 à L. 241-6 et R. 214-1 à R. 214-56,
- Vu** le décret n° 99-1021 du 1<sup>er</sup> décembre 1999 relatif à la délégation des pouvoirs propres au Préfet de Mayotte,
- Vu** le décret n° 2010-1582 du 17 décembre 2010 relatif à l'organisation et aux missions des services de l'Etat dans les départements et les régions d'outre-mer, à Mayotte et à Saint-Pierre-et-Miquelon,
- Vu** le décret du 16 mai 2014 portant nomination du sous-préfet, secrétaire général de la préfecture de Mayotte, M. ANDRE Bruno,
- Vu** le décret du 30 juillet 2014 portant nomination du préfet de Mayotte, M. Seymour Morsy, Préfet de Mayotte,
- Vu** l'arrêté n°13354/SG/2014 du 21 octobre 2014 portant délégation de signature à M. Daniel COURTIN, directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Mayotte,
- Vu** l'arrêté ministériel du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>,
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2012-757 du 24 septembre 2012 portant organisation de la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Mayotte,
- Vu** l'arrêté préfectoral n°2014-10338 du 1<sup>er</sup> septembre 2014 portant délégation de signature au directeur de la direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Mayotte,
- Vu** l'arrêté NOR : DEVO0929090A du 10 décembre 2009 relatif à l'approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Mayotte,
- Vu** l'arrêté préfectoral n°2010/157/DAF du 10 décembre 2010 relatif à l'instruction des projets soumis à étude ou notice d'impact,
- Vu**, l'arrêté n° 89/DAF/SEAU/07 relatif à l'extension à 40 000 équivalent-habitants de la station d'épuration des eaux usées de Mamoudzou – Baobab,
- Vu** le dossier complémentaire à l'arrêté n° 89/DAF/SEAU/07 relatif au système de traitement des eaux usées de la station d'épuration de Mamoudzou – Baobab,
- Vu** l'avis favorable émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de Mayotte en date du 9 septembre 2014,

**Considérant** que les intérêts mentionnés à l'article L.214-1 du code de l'environnement seront garantis par le respect des prescriptions du présent arrêté,

**Considérant** que les prescriptions du présent arrêté permettent de garantir une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau,

**Considérant** que le présent dossier concerne la mise en conformité du réseau de collecte de la station d'épuration de Mamoudzou-Baobab,

**Considérant** que les ouvrages concernés par le réseau de collecte sont visés par l'article R.214-1 du Code de l'environnement relatif à la nomenclature « eau »,

**Considérant** qu'au regard de l'évolution des textes législatifs et réglementaires, il est nécessaire de mettre à jour les prescriptions de l'arrêté n° 89/DAF/SEAU/07 susvisé ;

**Considérant** qu'au regard de la circulaire du 29 septembre 2010 relative à la surveillance de la présence des micro-polluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations d'épuration des eaux usées, il est nécessaire de mettre en place un programme de surveillance ;

**Considérant** la compatibilité du projet avec le SDAGE,

**Sur proposition de Monsieur le Directeur de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Mayotte,**

**ARRETE**

**Titre I :           Objet de l'arrêté**

**Article 1   Objet de l'autorisation**

Le présent arrêté complémentaire a pour objet d'inclure à l'arrêté n° 89/DAF/SEAU/07 susvisé des dispositions relatives :

- à la régularisation des déversoirs d'orage des réseaux d'eaux usées de Mamoudzou-Baobab sur les communes de Mamoudzou et Koungou,
- à la mise en place d'une surveillance des micro-polluants dans les eaux rejetées au milieu naturel,
- à la mise à jour de l'arrêté n°89/DAF/SEAU/07 susvisé.

**Article 2   Contexte réglementaire**

Le projet présenté est soumis à autorisation au titre des articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement et à étude d'impact au titre de l'arrêté n°2010/157/DAF du 31 décembre 2010.

Les rubriques des nomenclatures concernées sont reproduites dans le tableau ci-dessous.

Rubrique	Description	Régime	Arrêté de prescriptions générales
Ne sont pas soumis à la procédure de l'étude d'impact, sous réserve des dispositions de paragraphe B, les aménagements, ouvrages et travaux dont le coût total est supérieur à <b>1 900 000 €</b> .	Coût des travaux : <b>12 265 000 €</b>	<b>Étude d'impact</b>	-
Ouvrages destinés à l'épuration des eaux des collectivités locales permettant de traiter un flux de matières polluantes au moins équivalent à celui produit par <b>10 000 habitants</b>	Cn = 30 000 EH	<b>Étude d'impact</b>	-
<b>2.1.1.0-1°</b> Stations   d'épuration   des	Capacité de	<b>Autorisation</b>	Arrêté du 22 juin 2007

agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du Code Général des Collectivités Territoriales Supérieure à 600 kg de DBO <sub>5</sub> ,	traitement : <b>1 800 kg DBO<sub>5</sub></b>		
<b>2.1.2.0-1°</b> Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier : supérieur à 600 kg de DBO <sub>5</sub> .	1	<b>Autorisation</b>	Arrêté du 22 juin 2007
<b>2.1.2.0-2°</b> Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier : supérieur à 12 kg de DBO <sub>5</sub> , mais inférieur ou égal à 600 kg de DBO <sub>5</sub> .	4	<b>Déclaration</b>	Arrêté du 22 juin 2007

## Titre II : PRESCRIPTIONS

### Article 3 Prescriptions générales

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets du présent arrêté, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et au contenu des dossiers réglementaires, sans préjudice des dispositions de l'arrêté du 22 juin 2007 portant prescriptions générales.

### Article 4 Prescriptions spécifiques au système de traitement des eaux usées

Les articles 3 à 6 de l'arrêté n° 89/DAF/SEAU/07 susvisé sont modifiés et complétés par les dispositions suivantes :

#### Article 4.1 Charges et débits de référence

La station d'épuration est dimensionnée pour une capacité nominale de 30 000 EH soit 40 000 EH mahorais.

La station d'épuration doit pouvoir traiter une charge de pollution journalière de :

A) Charges de référence :

Demande biochimique en oxygène sur 5 jours DBO <sub>5</sub>	1800 kg d'O <sub>2</sub> /j
Demande chimique en oxygène DCO	4000 kg d'O <sub>2</sub> /j
Matières en suspension MES	2400 kg/j
Azote réduite NR	400 kg/j
Phosphore total Pt	40 kg/j

B) Débit de référence :

- **7 200 m<sup>3</sup>/j.**
- **302 m<sup>3</sup>/h** en pointe de temps sec.
- **400 m<sup>3</sup>/h** en pointe de temps de pluie

#### Article 4.2 Conception

Le système de traitement est dimensionné, conçu, construit et exploité de manière telle qu'il puisse recevoir et traiter les flux de matières polluantes correspondant à son débit et charges de référence visés à l'article 4.1 du présent arrêté.

Un plan des ouvrages est établi par le maître d'ouvrage, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, daté. Il comprend notamment :

- Les réseaux de collecte ;

- Les réseaux relatifs à la filière « eau » et « boues » (postes de relevage, regards, vannes...) avec indication des recirculations et des retours en tête ;
- L'ensemble des ouvrages et leurs équipements ;
- Les points de prélèvement d'échantillons (canaux de mesure, échantillonneurs, débitmètres...).

Il est tenu à la disposition du service en charge de la police de l'eau.

#### Article 4.3 Exploitation

Le personnel d'exploitation doit avoir reçu une formation adéquate lui permettant de réagir dans toutes les situations de fonctionnement de la station.

Les ouvrages et équipements doivent être exploités de manière à minimiser la quantité totale de matières polluantes déversées par le système d'assainissement dans tous les modes de fonctionnement.

L'exploitant du système de traitement peut à cet effet :

- admettre provisoirement un débit ou une charge de matières polluantes excédent le débit ou la charge de référence de l'installation, sans toutefois mettre en péril celle-ci,
- utiliser toute autre disposition alternative mise en œuvre par le maître d'ouvrage (bassin de rétention, stockage en réseau...).

#### Article 4.4 Fiabilité

Le maître d'ouvrage et son exploitant doivent pouvoir justifier à tout moment des dispositions prises pour s'assurer de la bonne marche de l'installation et assurer un niveau de fiabilité du système d'assainissement compatible avec le présent arrêté.

Des performances acceptables doivent être garanties pendant les périodes d'entretien et de réparation prévisibles. A cet effet, l'exploitant tient à jour un registre mentionnant :

- les incidents, pannes et défauts de matériels recensés et les mesures prises pour y remédier,
- les procédures à observer par le personnel de maintenance,
- un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement.

#### Article 4.5 Valeurs limites de rejet – obligations de résultats

➤ En condition normale de fonctionnement, les valeurs limites de rejet de la station d'épuration, mesurées à partir d'échantillons moyens journaliers homogénéisés selon des méthodes normalisées sont les suivantes :

Paramètres	Concentration maximale à ne pas dépasser	Rendements minimum à atteindre	Règles de conformité	
			Dépassements autorisés	Valeurs réductrices
DBO <sub>5</sub>	25 mg/L	80 %	Selon le tableau n°6 de l'arrêté du 22/06/2007	50 mg/L
DCO	90 mg/L	75 %		250 mg/L
MES	35 mg/L	90 %		85 mg/L
NGL	15 mg/L	-		-
Pt	-	40%		-

Le traitement doit au minimum permettre d'atteindre la concentration ou les rendements prévus ci-dessus.

Pour le paramètre DBO<sub>5</sub>, les échantillons moyens journaliers doivent respecter soit les valeurs fixées en concentration, soit les valeurs fixées en rendement.

Valeurs limites complémentaires :

- pH compris entre 6 et 8,5,
- absence de matières surnageantes,
- absence de substance de nature à favoriser la manifestation d'odeur,
- la couleur de l'effluent ne doit pas provoquer une coloration visible du milieu récepteur.

- **Sont considérées « hors conditions normales d'exploitation »** les situations suivantes :
- fonctionnement de la station d'épuration au-delà de son débit et/ou charges de référence, fixés par l'article 4.1 du présent arrêté,
  - opérations programmées de maintenance,
  - circonstances exceptionnelles extérieures au système d'assainissement.

#### **Article 4.6 Conformité au rejet**

Le système d'assainissement sera jugé conforme au regard de l'autosurveillance si les conditions suivantes sont réunies :

**A – Pour les paramètres DCO, DBO5 MES, NGL et Pt**, si le nombre annuel de résultats non conformes à la fois aux valeurs limites de concentration et aux rendements fixés par le paragraphe 3-3-1 du présent article, ne dépasse pas, pour un nombre d'échantillons prélevé, le nombre fixé par le tableau 6 de l'arrêté ministériel du 22 juin 2007.

**B – Respect des valeurs rédhibitoires** : si les résultats des mesures en concentration ne dépassent pas les valeurs fixées par le tableau visé au paragraphe 3-3-1 du présent arrêté.

**C – Respect de la fréquence d'autosurveillance** fixée par le tableau visé au paragraphe 3-6-2 du présent arrêté: si le nombre de mesures fixé par paramètre a été réalisé.

#### **Article 4.7 Contrôle de l'accès**

Les personnes étrangères à l'exploitation des ouvrages ne doivent pas avoir libre accès aux installations. L'ensemble des installations doit être délimité par une clôture. L'interdiction d'accès au public est signalée.

Les agents des services habilités, notamment ceux de la police de l'eau, doivent constamment avoir libre accès aux installations.

#### **Article 4.8 Prévention et nuisances**

L'ensemble du site est maintenu propre et les bâtiments et installations sont entretenus régulièrement. Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols doit être associé à une capacité de rétention dont le volume utile doit être au minimum équivalent au volume stocké. Tout brûlage à l'air libre est interdit.

Les dispositions nécessaires sont prises pour limiter les odeurs provenant de l'installation.

Les installations sont construites, équipées et exploitées de façon que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de nuisances susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

#### **Article 4.9 Autosurveillance du système de traitement**

##### **4.9.1 Dispositions générales :**

L'ensemble des paramètres nécessaires à justifier la bonne marche de l'installation de traitement et sa fiabilité doit être enregistré (débits horaires arrivant à la station, consommation de réactifs et d'énergie, production de boues, analyses...). Les points et ouvrages de prélèvements et de contrôle doivent être accessibles.

Tout accident ou incident de nature à provoquer une contamination ou une pollution des eaux du milieu naturel doit être immédiatement porté à la connaissance du service chargé de la police de l'eau.

Un contrôle des effluents bruts et un contrôle des effluents traités sont effectués respectivement à l'amont des prétraitements et dans les deux canaux de comptage de sortie. A cette fin et conformément à l'arrêté du 22 juin 2007, l'entrée de la station, en amont des prétraitements et les canaux de comptage en sortie de la station sont équipés d'un dispositif de mesure et d'enregistrement en continu des débits et de préleveurs automatiques réfrigérés asservis au débit. L'ouvrage de by-pass (ou déversoir en tête de station) fait l'objet d'une surveillance, permettant de mesurer en continu le débit et d'estimer la charge polluante déversée par temps de pluie ou par temps sec. Ces flux déversés sont pris en compte, selon les conditions du déversement, dans le calcul de conformité de la station d'épuration.

#### **4.9.2 Fréquences d'autosurveillance :**

Le programme d'autosurveillance du système de traitement est réalisé au regard des dispositions suivantes :

<b>Aspect quantitatif</b>		
<b>Paramètres</b>	<b>Unités</b>	<b>Fréquence minimale entrée sortie</b>
<b>Volume</b>	m3	<b>365</b>
<b>Pluviométrie</b>	mm	<b>365</b>
<b>Analyse des effluents</b>		
<b>Paramètres</b>	<b>Unités</b>	<b>Fréquence minimale entrée sortie</b>
<b>pH</b>	-	<b>52</b>
<b>MES</b>	mg/L et kg/j	<b>52</b>
<b>DBO5</b>	mg/L et kg/j	<b>24</b>
<b>DCO</b>	mg/L et kg/j	<b>52</b>
<b>NTK</b>	mg/L et kg/j	<b>12</b>
<b>NH4</b>	mg/L et kg/j	<b>12</b>
<b>NO2</b>	mg/L et kg/j	<b>12</b>
<b>NO3</b>	mg/L et kg/j	<b>12</b>
<b>PT</b>	mg/L et kg/j	<b>12</b>
<b>Boues</b>	% matières sèches	<b>52</b>

#### **4.9.3 Contrôle des dispositifs d'autosurveillance :**

Doivent être tenus à disposition du service en charge de la police de l'eau :

- **un registre** comportant l'ensemble des informations relatives à l'autosurveillance du rejet.
- **un manuel d'autosurveillance** tenu par l'exploitant décrivant de façon précise son organisation interne, ses méthodes d'analyses et d'exploitation, les organismes extérieurs à qui il confie toute ou partie de la surveillance et la qualification des personnes associées à ce dispositif. Ce manuel fait mention des références normalisées ou non. Le manuel d'autosurveillance comporte également un synoptique du système de traitement indiquant les points logiques, physiques et réglementaires. Il intègre les mentions associées à la mise en œuvre du format informatique d'échange de données « SANDRE » : définition des points logiques et réglementaires nécessaires au paramétrage de la station d'épuration. Ce manuel est transmis au service en charge de la police de l'eau pour validation et est régulièrement mis à jour.

La vérification de la fiabilité de l'appareillage et des procédures d'analyses est effectué conformément à l'article 17 – III de l'arrêté du 22 juin 2007.

#### **4.9.4 Contrôles inopinés :**

Les agents mentionnés à l'article L.216-3 du code de l'environnement, notamment ceux en charge de la police de l'eau ont, à tout moment, libre accès aux installations.

Le service en charge de la police de l'eau se réserve le droit de pratiquer ou de demander en tant que de besoin des vérifications inopinées complémentaires, notamment en cas de présomption d'infraction aux lois et règlements en vigueur ou de non-conformité aux dispositions du présent arrêté.

### **Article 4.10 Informations et transmissions obligatoires**

#### **4.10.1 Transmissions préalables**

A) Périodes d'entretien :

Le service en charge de la police de l'eau doit être informé au moins 1 mois à l'avance des périodes d'entretien et de réparations prévisibles de l'installation et de la nature des opérations susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux. Les caractéristiques des déversements (flux, charge) pendant cette période et les mesures

prises pour en réduire l'impact sur le milieu récepteur doivent lui être précisées.

Le service en charge de la police de l'eau peut, si nécessaire, demander le report de ces opérations ou prescrire des mesures visant à en réduire les effets.

B) Modification des installations :

Tout projet de modification des installations, de leur mode d'utilisation ou de leur voisinage, de nature à entraîner un changement notable de la situation existante, doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

#### **4.10.2 Transmissions immédiates**

A) Incident grave – Accident :

Tout incident grave ou accident de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement doit être signalé dans les meilleurs délais au service en charge de la police de l'eau. A cet effet, l'exploitant lui remet, rapidement, un rapport précisant les causes et les circonstances de l'accident ainsi que les mesures de réparation et de prévention mises en œuvre et envisagées pour éviter son renouvellement.

Le bénéficiaire de l'autorisation demeure responsable des accidents ou dommages qui seraient la conséquence de l'activité ou de l'exécution des travaux et des aménagements effectués pour la mise en œuvre de ces mesures.

B) Dépassements des valeurs limites fixées par l'arrêté :

Les dépassements des seuils fixés par l'arrêté doivent être signalés dans les meilleurs délais au service en charge de la police de l'eau. Ces signalements sont accompagnés de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

#### **4.10.3 Transmissions mensuelles**

Les résultats des mesures d'autosurveillance réalisées durant le mois N sont transmis, au format SANDRE, dans le courant du mois N+1 au service en charge de la police de l'eau.

#### **4.10.4 Transmissions annuelles**

Les documents suivants sont transmis au service en charge de la police de l'eau :

A) **Le planning d'autosurveillance** de la qualité des effluents prévu pour l'année suivante, pour accord préalable.

B) **Une synthèse** des résultats inscrits au registre d'autosurveillance, comportant les concentrations, flux et rendements pour les paramètres suivis en entrée et en sortie de la station, les dates des prélèvements et des mesures, l'identification des organismes chargés des opérations dans le cas où elles ne sont pas réalisées par l'exploitant.

C) **Un récapitulatif des volumes de boues** produites et leur destination vers une filière d'élimination ou de valorisation.

### **Article 4.11 Surveillance de la présence de micro-polluants dans les eaux rejetées vers les milieux aquatiques**

#### **4.11.1 Cadre général**

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de mettre en place une surveillance de la présence de micro-polluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par son installation dans les conditions définies ci-dessous.

#### **4.11.2 Conditions spécifiques pour l'année 2014**

Le bénéficiaire de l'autorisation procède ou fait procéder dans le courant de l'année 2014 à une série de **4 mesures** permettant de quantifier les concentrations des micro-polluants mentionnés dans le tableau en annexe 2 du présent arrêté et présents dans les eaux rejetées par la station d'épuration au milieu naturel. Ces mesures constituent la campagne initiale de recherche.

#### **4.11.3 Conditions spécifiques à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2015**

Le bénéficiaire de l'autorisation, au titre de la surveillance régulière, procède ou fait procéder chaque année à **6 mesures** des micro-polluants dont la concentration a été considérée comme significative, à l'occasion de la campagne initiale de recherche effectuée en 2014.

A l'occasion de la campagne initiale de recherche, sont considérés comme non significatifs les micro-polluants de la liste figurant en annexe 2 du présent arrêté et présentant l'une des caractéristiques suivantes :

- toutes les concentrations mesurées pour un micro-polluant sont strictement inférieures à la limite de quantification LQ définie dans le tableau en annexe 2 pour cette substance,
- toutes les concentrations mesurées pour un micro-polluant sont inférieures à 10 fois la Norme de Qualité Environnementale (NQE) prévues dans l'arrêté du 25 janvier 2010 ou, pour celles n'y figurant pas, dans l'arrêté du 20 avril 2005,
- lorsque les arrêtés du 25 janvier 2010 ou du 20 avril 2005 ne définissent pas de NQE pour un micro-polluant, les flux estimés sont inférieurs aux seuils de déclaration dans l'eau prévus par l'arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.

Tous les trois ans, l'une des mesures de la surveillance régulière quantifie l'ensemble des micro-polluants indiqués dans le tableau en annexe 2. La surveillance régulière doit être actualisée en fonction de ces résultats et des résultats de la surveillance régulière antérieure, et ce selon les principes détaillés au paragraphe précédent.

L'ensemble des mesures de micro-polluants prévues aux paragraphes ci-dessus sont réalisées conformément aux prescriptions techniques de l'annexe 1 du présent arrêté. Les limites de quantification (LQ) à atteindre par les laboratoires pour chaque molécule sont précisées dans le tableau en annexe 2 du présent arrêté.

#### **4.11.4 Transmission des données**

Un rapport annexé au bilan des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement, prévu à l'article 17 de l'arrêté du 22 juin 2007, comprend l'ensemble des résultats des mesures indiquées ci-avant. Ce rapport doit notamment permettre de vérifier le respect des prescriptions techniques et analytiques prévues à l'annexe 1 du présent arrêté.

Les résultats des mesures relatives aux micro-polluants reçues durant le mois n, sont transmis dans le courant du mois n + 1 au service en charge de la police de l'eau à l'occasion de la transmission régulière des données d'autosurveillance effectuée. Ces données sont transmises au format informatique relatif aux échanges des données d'autosurveillance des systèmes d'assainissement du service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (Sandre).

La transmission des résultats vaut validation. L'exploitant est réputé émetteur de tous les micro-polluants identifiés dans son rejet, et ce aux concentrations déclarées.

#### **Article 5 Prescriptions spécifiques au système de collecte des eaux usées**

L'arrêté n° 89/DAF/SEAU/07 susvisé est complété par les dispositions suivantes :

##### **Article 5.1 Description, équipement et autosurveillance du système de collecte**

Le réseau de collecte compte 5 postes de relevage avec surverse (dénommé déversoirs d'orage) comme indiqué sur le tableau ci-après.

Le plan des réseaux de collecte et des déversoirs d'orage est annexé au présent arrêté.

Identification	Localisation	Point de rejet en UTM38 sud	Capacité nominale (en kg/j sur la base de 60g/j de DBO5)	Capacité nominale (en EH)	Q journalier de pointe – Débit de référence (m3/j)
PR de Majicavo2	Majicavo-Lamir - Koungou	X = 525 018 Y = 8 590 375	370	6210	1200
PR Méga2	Kawéni	X = 524 352 Y = 8 588 351	500	8310	1680
PR Carla	Kawéni	X = 524 385 Y = 8 587 713	870	14480	3420
PR M'gombani2	M'gombani	X = 525 177 Y = 8 586 740	230	3960	920
PR MJC	M'tsapéré	X = 524 372 Y = 8 586 292	240	4140	850

**Tous les rejets d'eaux usées non traitées sont interdits au niveau des surverses des déversoirs d'orage lorsque le débit collecté est inférieur ou égal à leur débit de référence.**

Si le débit de référence vient à être dépassé pour des raisons non inhabituelles, le bénéficiaire de l'autorisation doit adapter ses installations pour en augmenter la capacité après information et accord du service en charge de la police de l'eau.

- Les déversoirs d'orage et dérivations éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 120 kg/j de DBO5 et inférieure ou égale à 600 kg/j de DBO5 font l'objet d'une surveillance permettant d'estimer les périodes de déversement et les débits rejetés.
- Les déversoirs d'orage et dérivations éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 600 kg/j de DBO5 font l'objet d'une surveillance, permettant de mesurer en continu le débit et d'estimer la charge polluante (MES, DCO) déversée par temps de pluie ou par temps sec.

Les PR Carla, M'gombani2, MJC ainsi que le PR Fly2 sont équipés d'un dispositif de désodorisation.

Les PR Fly2 et M'gombani2 sont équipés d'un traitement de l'H<sub>2</sub>S au chlorure ferrique.

Les PR Méga2, Fly2, M'gombani2 sont équipés d'un dégrilleur automatique.

Le PR Fly2 est équipé d'un groupe électrogène permettant la continuité de service en cas de défaillance électrique.

Tous les postes de relevage avec et sans surverse sont équipés d'une télésurveillance du fonctionnement et des défauts.

### **Article 5.2 Prescriptions en phase travaux**

Le pétitionnaire s'assurera que les entreprises respectent les règles d'hygiène et de sécurité sur le chantier. Le chantier sera interdit au public.

Le pétitionnaire doit prévenir au moins huit jours à l'avance le service chargé de la police des eaux de l'époque à laquelle ces travaux seront commencés.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires afin de prévenir les pollutions accidentelles ainsi que les dégradations et désordres éventuels que les travaux ou l'ouvrage pourraient occasionner, au cours des travaux ainsi qu'après leur réalisation.

Il doit en outre garantir une capacité d'intervention rapide de jour ou de nuit afin d'assurer le repliement des installations du chantier en cas de crue consécutive à un orage ou un phénomène pluvieux de forte amplitude.

Les aires de chantier sont aménagées et exploitées de façon à ne pas générer de pollution de l'eau et des milieux aquatiques.

Toute mesure doit être prise pour l'évacuation et le traitement éventuel des déchets solides et liquides générés par le chantier. Des moyens de protection sont mis en œuvre pour réduire la dégradation des milieux aquatiques par les circulations de chantier.

Les mesures générales et précautions suivantes doivent être appliquées sur le chantier :

- Les engins sont maintenus en bon état.
- Les produits sont convenablement stockés.
- Tout déversement de macro déchets en mer est interdit. Une gestion de ces déchets doit être mise en place (collecte et mise en décharge).
- L'entretien des engins et leur ravitaillement sont effectués sur des plate-formes étanches aménagées sur des zones planes et permettant la mise en œuvre de mesures de confinement et de récupération en cas d'incident.
- La circulation des engins de chantier dans la mangrove est interdite.

La nature des matériaux utilisés et leurs conditions d'emploi ne doivent pas être à l'origine de contamination du milieu. Les conditions de réalisation de l'aménagement ou de l'ouvrage doivent permettre de limiter les départs

de matériaux dans le milieu, notamment lors de travaux de décaissement.

Le pétitionnaire est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle dans les conditions prévues à l'article L.216-4 du Code de l'Environnement.

L'entreprise chargée des travaux tient un registre précisant les principales phases du chantier, les incidents survenus et toute information relative à un fait susceptible d'avoir une incidence sur le milieu.

Le pétitionnaire veille à ce que les prescriptions édictées ci-dessus soient respectées par les entreprises. Les intervenants sur le chantier devront être sensibilisés aux problèmes de pollution.

Tous les équipements et matériaux de chantier devront être entreposés de façon à ne pas constituer de réserves d'eau stagnante.

Les déchets générés sur le chantier devront être stockés à l'abri des intempéries et collectés régulièrement vers un site de traitement autorisé.

L'identité du responsable sanitaire sur le chantier devra être indiquée à l'agence régionale de Santé (ARS).

Toute personne travaillant sur le chantier devra être informée des risques liés aux maladies transmises par les moustiques et des moyens de s'en protéger.

En cas d'incident lors des travaux, susceptible de provoquer une pollution accidentelle ou un désordre dans l'écoulement des eaux à l'aval ou à l'amont du site, le déclarant doit immédiatement interrompre les travaux et prendre les dispositions afin de limiter l'effet de l'incident sur le milieu et sur l'écoulement des eaux.

Il informe également, dans les meilleurs délais, le service chargé de la police de l'eau de l'incident et des mesures prises pour y faire face ainsi que les collectivités locales en cas d'incident à proximité d'une zone de baignade, conformément à l'article L. 211-5 du code de l'environnement.

### **Article 5.3 Mesures d'accompagnement**

#### **5.3.1 Suivi physico-chimiques :**

A l'issue de la campagne initiale visée à l'article 4.11 du présent arrêté, le maître d'ouvrage mettra en œuvre, le cas échéant, un suivi des micro-polluants dans les sédiments et au droit des surverses des postes de relevage collectant une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg de DBO5/j pour la présence de micro-polluants jugés significative au regard de l'article 4.11.3 du présent arrêté.

Le protocole de suivi sera transmis, le cas échéant, au service en charge de la police de l'eau, pour validation.

#### **5.3.2 Suivi biologique :**

Le suivi biologique des mangroves de Majcavo, de Kawéni et de Baobab est mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'annexe 4 du présent arrêté.

### **Article 5.4 Moyens d'intervention en période de fonctionnement**

#### **5.4.1 Intervention en période de routine, hors situation exceptionnelle**

Le responsable de la cellule s'assure que les différentes interventions nécessaires à l'exploitation préventive des ouvrages de pompage sont bien assurées notamment :

- L'entretien des clôtures et les accès est réalisé une fois par trimestre. Cet intervalle est réduit à un mois pendant la saison des pluies.
- Le nettoyage de dégrilleur est réalisé une fois par semaine pour l'ensemble des postes de relevage et deux fois pour les postes de pompage de Majcavo 2, Carla 2, Fly 2 et M'gombani 2.
- Le curage préventif des postes de pompes doit être réalisé une fois par trimestre. La fréquence peut être réduite de moitié en tant que de besoin. Ces interventions sont réalisées pendant la période de faible charge organique et hydraulique. Un protocole particulier pour chaque intervention est soumis à la validation du service en charge de la police de l'eau.
- Un suivi régulier des équipements tournant, électromécanique, électrotechnique, électronique et automatisme est réalisé périodiquement. Le descriptif de ces interventions est consigné dans le manuel d'autosurveillance du système d'assainissement.

#### **5.4.2 Intervention en situation de pannes**

En cas de pannes ou de dysfonctionnements sur le réseau d'assainissement, l'exploitant prend l'ensemble des dispositions nécessaires visant à la remise en service des installations défectueuses. A cet effet, il mobilise des moyens de stockage afin de limiter les déversements dans le milieu naturel.

Lors de l'arrêt d'un poste de relevage rendu obligatoire pour une opération de maintenance préventive ou de réparation, il est mis en place un système hydraulique permettant de dériver les eaux usées en amont du poste et de les réinjecter en aval dans la conduite de refoulement ou dans le réseau d'assainissement gravitaire des eaux usées sans rejet au milieu naturel.

Des dispositions particulières seront prises dans le cadre de la maintenance préventive pour éviter tout renouvellement d'incidents.

Le service en charge de la police de l'eau, l'agence régionale de santé et la commune concernée sont immédiatement informés par courriel.

Après chaque intervention, l'exploitant transmet, au service en charge de la police de l'eau, dans les 48 heures, un bilan faisant apparaître notamment les volumes d'eaux usées déversés dans le milieu naturel.

En cas de déversement dans le milieu naturel, les zones impactées seront remises en état.

#### **Article 5.5      Calendrier de mise en oeuvre des travaux**

Les travaux relatifs à la mise en conformité du réseau de collecte sont mis en oeuvre conformément au calendrier visé à l'annexe 5 du présent arrêté.

### **Titre III :            DISPOSITIONS GENERALES**

#### **Article 6      Conformité au dossier et modifications**

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets du présent arrêté, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier non contraires aux dispositions du présent arrêté.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier doit être portée, avant sa réalisation à la connaissance du préfet qui peut exiger le dépôt d'un nouveau dossier.

#### **Article 7      Caractère de l'autorisation**

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnité.

Si l'Administration décidait dans un but d'intérêt général, notamment du point de vue de la lutte contre la pollution des eaux et leur régénération, dans le but de satisfaire ou de concilier les intérêts mentionnés à l'article L 211-1 du Code de l'Environnement, de la salubrité publique, de la police et de la répartition des eaux, de modifier d'une manière temporaire ou définitive l'usage des avantages concédés par le présent arrêté, le pétitionnaire ne pourrait réclamer aucune indemnité.

#### **Article 8      Déclaration des incidents ou accidents**

Tout incident ou accident intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités visés dans la présente autorisation et de nature à porter atteinte à l'un des éléments énumérés à l'article L 211-1 du Code de l'environnement, doit être déclaré.

Si les principes mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement ne sont pas garantis par l'exécution des prescriptions du présent arrêté, le Préfet peut imposer, par arrêté complémentaire, toutes prescriptions spécifiques nécessaires en application de l'article R.214-39 du code de l'environnement.

#### **Article 9      Exécution des travaux**

Les travaux autorisés sont exécutés conformément à toutes les règles de l'art, sous la surveillance du service en charge de la police de l'eau.

Les prescriptions du présent arrêté, pas plus que la surveillance des agents de la police de l'Eau prévue ci-dessus, ne saurait avoir pour effet de diminuer en quoi que ce soit la responsabilité du pétitionnaire, qui demeure pleine et entière, tant en ce qui concerne les dispositions techniques des ouvrages, que leur mode d'exécution et leur entretien ultérieur.

Le pétitionnaire doit prévenir au moins huit jours à l'avance le Directeur de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Mayotte de la date à laquelle ces travaux seront commencés.

#### **Article 10 Transmission des plans**

Le maître d'ouvrage transmettra par courrier au service en charge de la police de l'eau un plan de récolement des ouvrages ainsi que les descriptifs techniques correspondants dans un délai de 6 mois après la réception des travaux.

#### **Article 11 Modification des prescriptions**

A la demande du bénéficiaire de l'autorisation ou à sa propre initiative, le Préfet peut prendre des arrêtés complémentaires.

Ces arrêtés peuvent fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des éléments mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'Environnement rend nécessaires, ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien n'est plus justifié.

#### **Article 12 Droit des tiers**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

#### **Article 13 Autres réglementations**

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le pétitionnaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations et législations.

#### **Article 14 Publication et information des tiers**

En vue de l'information du public et conformément à l'article R.214-49 du code de l'environnement, le présent arrêté est publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Mayotte. Une ampliation du présent arrêté est déposée en mairie de Mamoudzou et de Koungou et peut y être consultée.

#### **Article 15 Voies et délais de recours**

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent à compter de sa publication au recueil des actes administratifs par le pétitionnaire dans un délai de deux mois suivant sa notification et par les tiers dans un délai de un an suivant sa notification dans les conditions de l'article L. 514-6 du code de l'environnement.

Dans le même délai de deux mois, le pétitionnaire peut présenter un recours gracieux. Le silence gardé par l'administration pendant plus de deux mois sur la demande de recours gracieux emporte décision implicite de rejet de cette demande conformément à l'article R. 421-2 du code de justice administrative.

## Article 16 Exécution

Le Secrétaire général de la Préfecture de Mayotte

Le Maire de Mamoudzou

Le Maire de Koungou,

La directrice déléguée de l'ARS de Mayotte,

Le directeur de l'environnement de l'aménagement et du logement de MAYOTTE,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de MAYOTTE, et dont une ampliation sera tenue à la disposition du public dans la mairie intéressée.

Fait à MAMOUDZOU, le

Pour le préfet de Mayotte et par délégué

Daniel COURTIN



L'original est conservé à la direction de l'environnement de l'aménagement et du logement de MAYOTTE (DEAL),

### COPIES :

- Pétitionnaire : (SIEAM),
- Recueil des Actes Administratifs,
- Préfecture, DDCL,
- Direction de l'alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de Mayotte,
- Agence Régionale de Santé, délégation de Mayotte,
- Le directeur du Parc Naturel Marin de Mayotte,
- Direction des Entreprises de la Concurrence de la Consommation du Travail et de l'Emploi,
- Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres de Mayotte

## **Annexe 1 : Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvement et d'analyse**

*Cette annexe a pour but de préciser les prescriptions techniques qui doivent être respectées pour la réalisation des opérations de prélèvement et d'analyse de micropolluants dangereuses dans l'eau.*

### **1. OPERATIONS DE PRELEVEMENTS**

*Les opérations de prélèvement et d'échantillonnage devront s'appuyer sur les normes ou les guides en vigueur, ce qui implique à ce jour le respect de :*

- *la norme NF EN ISO 5667-3 « Qualité de l'eau - Echantillonnage - Partie 3 : Lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau » ;*
- *le guide FD T 90-523-2 « Qualité de l'eau - Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement - Prélèvement d'eau résiduaire ».*

*Les points essentiels de ces référentiels techniques sont détaillés ci-après en ce qui concerne les conditions générales de prélèvement, la mesure de débit en continu, le prélèvement continu sur 24 heures à température contrôlée, l'échantillonnage et la réalisation de blancs de prélèvements.*

#### **1.1. Conditions générales du prélèvement**

*Le volume prélevé devra être représentatif des conditions de fonctionnement habituelles de l'installation de traitement des eaux usées et conforme avec les quantités nécessaires pour réaliser les analyses sous accréditation.*

*En cas d'intervention de l'exploitant ou d'un sous-traitant pour le prélèvement, le nombre, le volume unitaire, le flaconnage, la préservation éventuelle et l'identification des échantillons seront obligatoirement définis par le prestataire d'analyse et communiqués au préleveur. Le laboratoire d'analyse fournira les flaconnages (prévoir des flacons supplémentaires pour les blancs du système de prélèvement).*

*Les échantillons seront répartis dans les différents flacons fournis par le laboratoire selon les prescriptions des méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux micropolluants à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-3 (1).*

*Le prélèvement doit être adressé afin d'être réceptionné par le laboratoire d'analyse au plus tard 24 heures après la fin du prélèvement.*

(1) La norme NF EN ISO 5667-3 est un guide de bonne pratique. Quand des différences existent entre la norme NF EN ISO 5667-3 et la norme analytique spécifique à la micropolluant, c'est toujours les prescriptions de la norme analytique qui prévalent.

#### **1.2. Prélèvement continu sur 24 heures à température contrôlée**

*Ce type de prélèvement nécessite du matériel spécifique permettant de constituer un échantillon pondéré en fonction du débit.*

*Les matériels permettant la réalisation d'un prélèvement automatisé en fonction du débit ou du volume écoulé, sont :*

- *soit des échantillonneurs monoflacons fixes ou portatifs, constituant un seul échantillon moyen sur toute la période considérée ;*
- *soit des échantillonneurs multiflacons fixes ou portatifs, constituant plusieurs échantillons (en général 4, 6, 12 ou 24) pendant la période considérée. Si ce type d'échantillonneurs est mis en œuvre, les échantillons devront être homogénéisés pour constituer l'échantillon moyen avant transfert dans les flacons destinés à l'analyse.*

Les échantillonneurs utilisés devront maintenir les échantillons à une température de  $5\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$  pendant toute la période considérée.

Les échantillonneurs automatiques constitueront un échantillon moyen proportionnel au débit recueilli dans un flacon en verre ayant subi une étape de nettoyage préalable :

- nettoyage grossier à l'eau ;
- puis nettoyage avec du détergent alcalin puis à l'eau acidifiée (acide acétique à 80 %, dilué au quart), nettoyage en machine possible ;
- complété par un rinçage au solvant de qualité pour analyse de résidus (acétone ultrapur) ;
- et enfin un triple rinçage à l'eau exempte de micropolluants.

L'échantillonneur doit être nettoyé avant chaque campagne de prélèvement. L'échantillonneur sera connecté à un tuyau en Téflon® de diamètre intérieur supérieur à 9 mm, qu'il est nécessaire de nettoyer (cf. ci-avant) avant chaque campagne de prélèvement. Dans le cas d'un bol d'aspiration (bol en verre recommandé), il faut nettoyer le bol avec une technique équivalente à celle appliquée au récipient collecteur. Avant la mise en place d'un tuyau neuf, il est indispensable de le laver abondamment à l'eau exempte de micropolluants (deminéralisée) pendant plusieurs heures. Il est fortement recommandé de dédier du flaconnage et du matériel de prélèvement bien précis à chaque point de prélèvement.

Un contrôle métrologique de l'appareil de prélèvement doit être réalisé périodiquement sur les points suivants (recommandations du guide FD T 90-523-2) :

- justesse et répétabilité du volume prélevé (volume minimal : 50 ml, écart toléré entre volume théorique et réel 5 %) ;
- vitesse de circulation de l'effluent dans les tuyaux supérieure ou égale à 0,5 m/s.

Un contrôle des matériaux et des organes de l'échantillonneur seront à réaliser (voir blanc de système de prélèvement). Dans le cas de systèmes d'échantillonnage comprenant des pompes péristaltiques, le remplacement du tuyau d'écrasement en silicone sera effectué dans le cas où celui-ci serait abrasé.

Le positionnement de la prise d'effluent devra respecter les points suivants :

- être dans une zone turbulente ;
- se situer à mi-hauteur de la colonne d'eau ;
- se situer à une distance suffisante des parois pour éviter une contamination des échantillons par les dépôts ou les biofilms qui s'y développent ;
- être dans une zone où l'eau est toujours présente ;
- éviter de prélever dans un poste de relèvement compte tenu de la décantation. Si c'est le cas, positionner l'extrémité du tuyau sous le niveau minimum et hors du dépôt de fond.

### **1.3. Echantillon**

La représentativité de l'échantillon est difficile à obtenir dans le cas du fractionnement de certaines eaux résiduaires en raison de leur forte hétérogénéité, de leur forte teneur en MES ou en matières flottantes. L'utilisation d'un système d'homogénéisation mécanique est vivement recommandée dès lors que le volume de l'échantillon du récipient collecteur à répartir dans les flacons destinés aux laboratoires de chimie est supérieur à 5 litres. Le système d'homogénéisation ne devra pas modifier l'échantillon, pour cela il est recommandé d'utiliser une pale Téflon® ne créant pas de phénomène de vortex.

La répartition du contenu de l'échantillon moyen 24 heures dans les flacons destinés aux laboratoires

d'analyse sera réalisée à partir du flacon de collecte préalablement bien homogénéisé, voire maintenu sous agitation. Les flacons sans stabilisant seront rincés deux fois. Puis un remplissage par tiers de chaque flacon destiné aux laboratoires est vivement recommandé. Attention : Les bouchons des flacons ne doivent pas être interchangés en raison des lavages et prétraitement préalablement reçus.

Le conditionnement des échantillons devra être réalisé dans des contenants conformes aux méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux micropolluants à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-31.

Le plus grand soin doit être accordé à l'emballage et la protection des échantillons en flaconnage verre afin d'éviter toute casse dans le cas d'envoi par transporteur. L'usage de plastique à bulles, d'une alternance flacon verre-flacon plastique ou de mousse est vivement recommandé. De plus, ces protections sont à placer dans l'espace vide compris entre le haut des flacons et le couvercle de chaque glacière pour limiter la casse en cas de retournement des glacières. La fermeture des glacières peut être confortée avec un papier adhésif.

Le transport des échantillons vers le laboratoire devra être effectué dans une enceinte maintenue à une température égale à  $5\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ , et être accompli dans les 24 heures qui suivent la fin du prélèvement, afin de garantir l'intégrité des échantillons.

La température de l'enceinte ou des échantillons sera contrôlée à l'arrivée au laboratoire et indiquée dans le rapportage relatif aux analyses.

#### **1.4. Blancs de prélèvement**

**Blanc du système de prélèvement :**

**Le blanc de système de prélèvement est destiné à vérifier l'absence de contamination liée aux matériaux (flacons, tuyaux) utilisés ou de contamination croisée entre prélèvements successifs. Il appartient au préleveur de mettre en oeuvre les dispositions permettant de démontrer l'absence de contamination.**

Si un blanc du système de prélèvement est réalisé, il devra être fait obligatoirement sur une durée de 3 heures minimum. Il pourra être réalisé en laboratoire en faisant circuler de l'eau exempte de micropolluants dans le système de prélèvement.

Les critères d'acceptation et de prise en compte du blanc seront les suivants :

- les valeurs du blanc seront mentionnées dans le rapport d'analyse et en aucun cas soustraites des résultats de l'effluent ;
- dans le cas où une valeur du blanc est supérieure à l'incertitude de mesure attachée au résultat : **la présence d'une contamination est avérée. Les résultats d'analyse ne seront pas considérés comme valides. Un nouveau prélèvement et une nouvelle analyse devront être réalisés dans ce cas.**

## **2. ANALYSES**

Toutes les procédures analytiques doivent être démarrées si possible dans les 24 heures et en tout état de cause 48 heures au plus tard après la fin du prélèvement.

Toutes les analyses doivent rendre compte de la totalité de l'échantillon (effluent brut, MES comprises) en respectant les dispositions relatives au traitement des MES reprises ci-dessous, hormis pour les diphényléthers polybromés.

Dans le cas des métaux, l'analyse demandée est une détermination de la concentration en métal total contenu dans l'effluent (aucune filtration), obtenue après digestion de l'échantillon selon la norme suivante :

- ♦ norme ISO 15587-1 « Qualité de l'eau – Digestion pour la détermination de certains éléments dans l'eau – Partie 1 : digestion à l'eau régale ».

Pour le mercure, l'étape de digestion complète sans filtration préalable est décrite dans les normes

analytiques spécifiques à cet élément.

Dans le cas des paramètres suivants, les méthodes listées ci-dessous seront mises en œuvre :

PARAMÈTRE	MÉTHODE
COT	NF EN 1484
Hydrocarbures totaux	Somme des résultats fournis par l'application des normes : NF EN ISO 9377-2 XP T 90-124
Phénols (en tant que C total) indice phénol	NF T90-109 ou NF EN ISO 14402
AOX	NF EN ISO 9562
Cyanures totaux	NF T90-107 ou NF EN ISO 14403

Ceci est justifié par le fait que ces paramètres ne correspondent pas à des micropolluants définis de manière univoque, mais à des indicateurs globaux dont la valeur est définie par le protocole de mesure lui-même. La continuité des résultats de mesure et leur interprétation dans le temps nécessite donc l'utilisation de méthodes strictement identiques quels que soient la STEU considérée et le moment de la mesure.

Dans le cas des alkylphénols, il est demandé de rechercher simultanément les nonylphénols, les octylphénols ainsi que les deux premiers homologues d'éthoxylates (2) de nonylphénols (NP1OE et NP2OE) et les deux premiers homologues d'éthoxylates (3) d'octylphénols (OP1OE et OP2OE). La recherche des éthoxylates peut être effectuée conjointement à celle des nonylphénols et des octylphénols par l'utilisation du projet de norme ISO/DIS 18857-2.

Les paramètres de suivi habituel de la station de traitement des eaux usées, à savoir la DCO (demande chimique en oxygène), ou la DBO5 (demande biochimique en oxygène en cinq jours) ou le COT (carbone organique total), ainsi que les formes minérales de l'azote ( $\text{NH}_4^+$  et  $\text{NO}_3^-$ ) et du phosphore ( $\text{PO}_4^{3-}$ ) en fonction de l'arrêté préfectoral en vigueur, et les MES (matières en suspension) seront analysés systématiquement dans chaque effluent selon les normes en vigueur afin de vérifier la représentativité de l'activité de l'établissement le jour de la mesure.

Les performances analytiques à atteindre pour les eaux résiduaires sont indiquées dans l'annexe III.

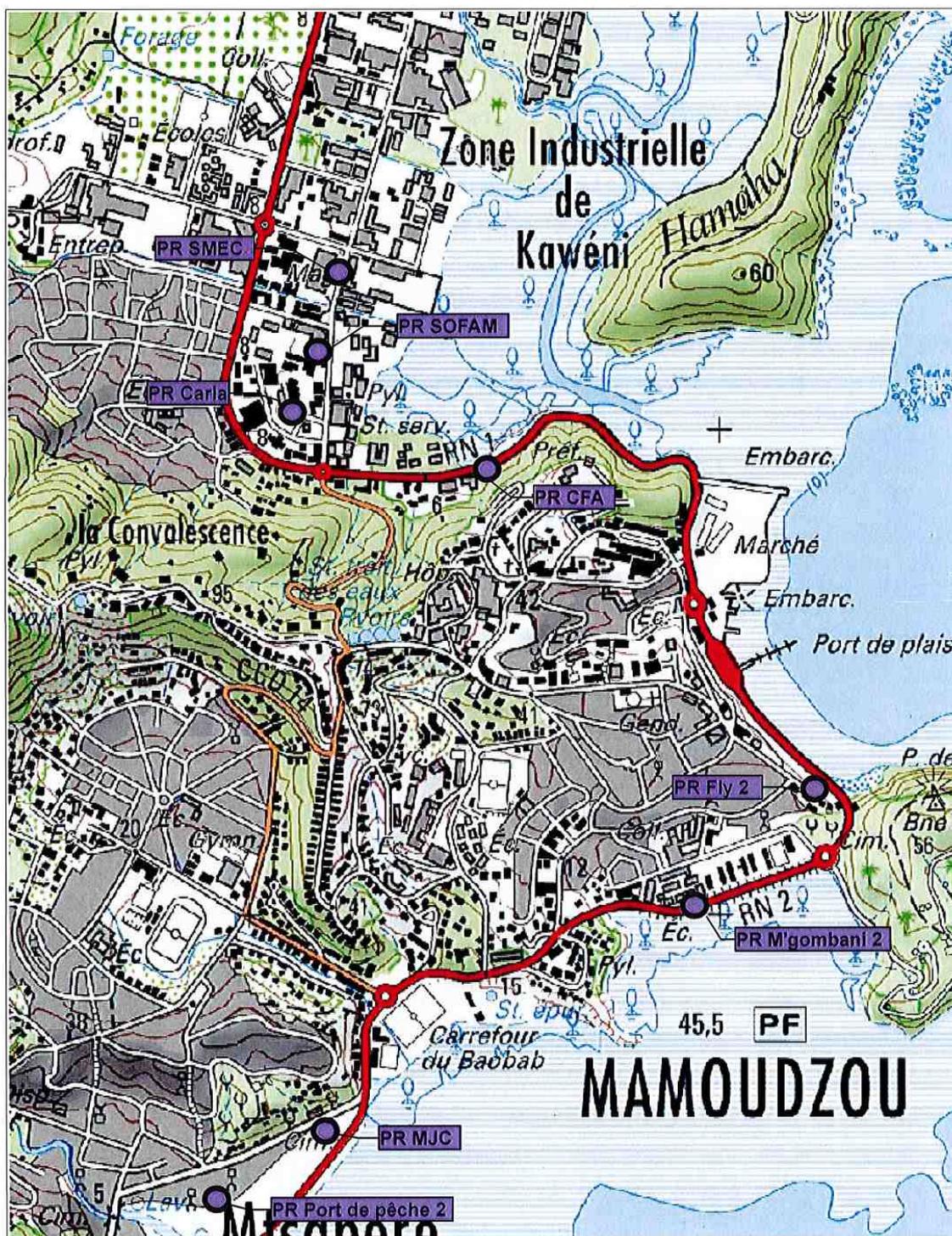
(2) Les éthoxylates de nonylphénols et d'octylphénols constituent à terme une source indirecte de nonylphénols et d'octylphénols dans l'environnement.  
(3) ISO/DIS 18857-2 : Qualité de l'eau – Dosage d'alkylphénols sélectionnés – Partie 2 : Détermination des alkylphénols, d'éthoxylates d'alkylphénol et bisphénol A – Méthode pour échantillons non filtrés en utilisant l'extraction sur phase solide et chromatographie en phase gazeuse avec détection par spectrométrie de masse après dérivation.

**Annexe 2 : Liste des micropolluants à mesurer lors de la campagne initiale**

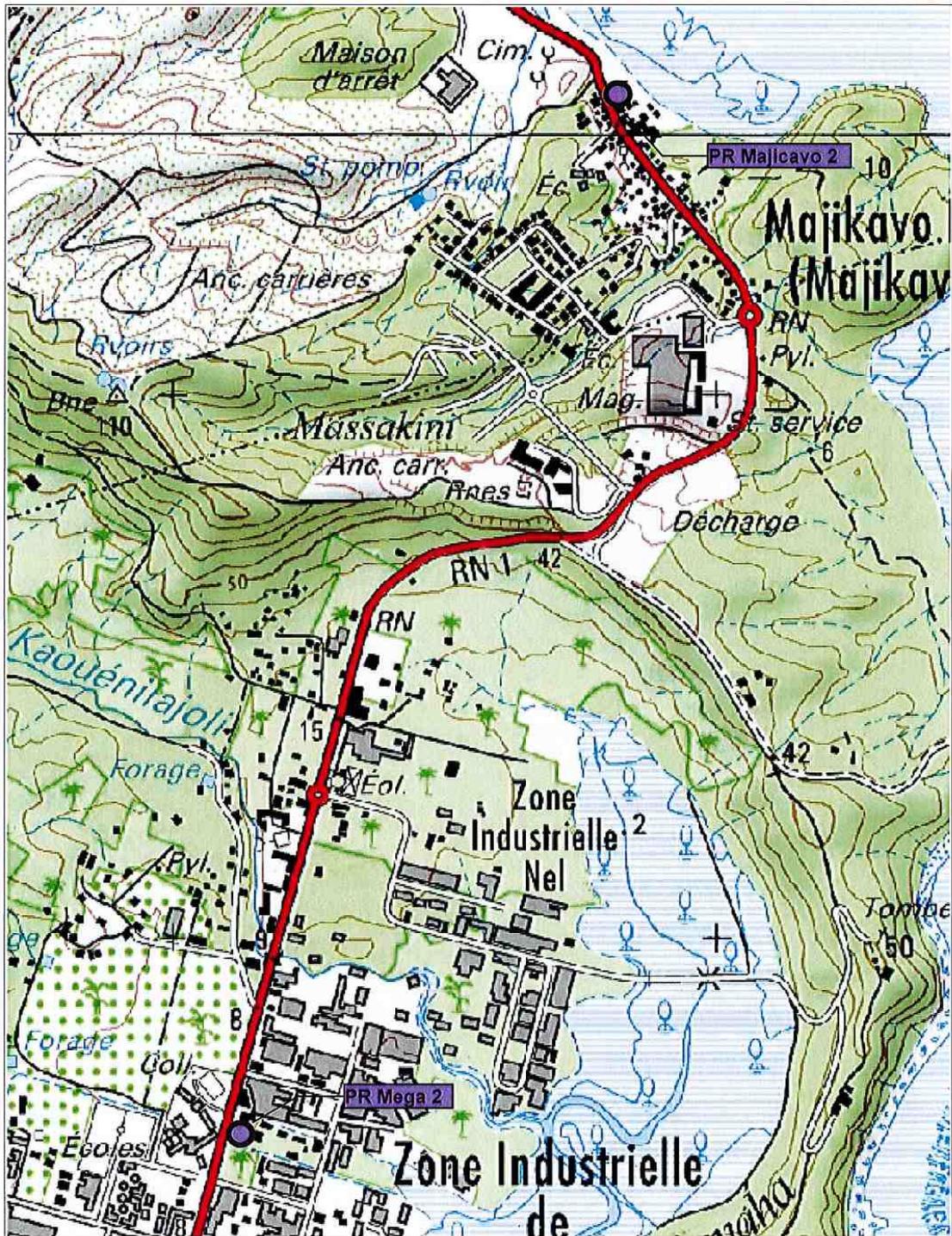
Famille	Substances <sup>1</sup>	Code SANDRE <sup>2</sup>	n° DCE <sup>3</sup>	n° 76/464 <sup>4</sup>	LQ à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l	STEU traitant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 600 kg DBO5/j et inférieure à 6000 kg DBO5/j
<i>Substances de l'état chimique DCE - Arrêté du 25 janvier 2010 - (dangereuses prioritaires DCE - et liste I de la directive 2006/11/CE)</i>						
HAP	Anthracène	1458	2	3	0,02	X
HAP	Benzo (a) Pvrène	1115	28		0,01	X
HAP	Benzo (b) Fluoranthène	1116	28		0,005	X
HAP	Benzo (a,h,i) Pérylène	1118	28		0,005	X
HAP	Benzo (k) Fluoranthène	1117	28		0,005	X
Métaux	Cadmium (métal total)	1388	6	12	2	X
Autres	Chloroalcanes C <sub>10</sub> -C <sub>17</sub>	1955	7		5	X
Pesticides	Endosulfan	1743	14		0,01	X
Pesticides	HCH	5537	18		0,02	X
Chlorobenzènes	Hexachlorobenzène	1199	16	83	0,01	X
COHV	Hexachlorobutadiène	1652	17	84	0,5	X
HAP	Indeno (1,2,3-cd) Pvrène	1204	28		0,005	X
Métaux	Mercure (métal total)	1387	21	92	0,5	X
Alkylphénols	Nonylphénols	5474	24		0,3	X
Alkylphénols	NP10E	6366			0,3	X
Alkylphénols	NP20E	6369			0,3	X
Chlorobenzènes	Pentachlorobenzène	1888	26		0,01	X
Organétains	Tributylétain cation	2879	30	115	0,02	X
COHV	Tétrachlorure de carbone	1276		13	0,5	X
COHV	Tétrachloroéthylène	1272		111	0,5	X
COHV	Trichloroéthylène	1286		121	0,5	X
Pesticides	Endrine	1181			0,05	X
Pesticides	Isodrine	1207			0,05	X
Pesticides	Aldrine	1103			0,05	X
Pesticides	Dieldrine	1173			0,05	X
Pesticides	DDT 24'	1147			0,05	X
Pesticides	DDT 44'	1148				X
Pesticides	DDD 24'	1143				X
Pesticides	DDD 44'	1144				X
Pesticides	DDE 24'	1145				X
Pesticides	DDE 44'	1146				X
<i>Substances de l'état chimique DCE - Arrêté du 25 janvier 2010 (Substances prioritaires DCE)</i>						

COHV	1,2 dichloroéthane	1161	10	59	2	X
Chlorobenzènes	1,2,3 trichlorobenzène	1630	31	117	0,2	X
Chlorobenzènes	1,2,4 trichlorobenzène	1283	31	118	0,2	X
Chlorobenzènes	1,3,5 trichlorobenzène	1629		117	0,1	X
Pesticides	Alachlore	1101	1		0.02	X
Pesticides	Atrazine	1107	3		0.03	X
BTEX	Benzène	1114	4	7	1	X
Pesticides	Chlorfenvinphos	1464	8		0.05	X
COHV	Trichlorométhane	1135	32	23	1	X
Pesticides	Chlorpyrifos	1083	9		0,02	X
COHV	Dichlorométhane	1168	11	62	5	X
Pesticides	Diuron	1177	13		0.05	X
HAP	Fluoranthène	1191	15		0.01	X
Pesticides	Isoproturon	1208	19		0,1	X
HAP	Naphtalène	1517	22	96	0.05	X
Métaux	Nickel (métal total)	1386	23		10	X
Alkylphénols	Octylphénols	1959	25		0,1	X
Alkylphénols	OP10E	6370			0,1	X
Alkylphénols	OP20E	6371			0,1	X
Chlorophénols	Pentachlorophénol	1235	27	102	0,1	X
Métaux	Plomb (métal total)	1382	20		2	X
Pesticides	Simazine	1263	29		0.03	X
Pesticides	Trifluraline	1289	33		0,01	X
Autres	Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	6616	12		1	X
<b>Substances spécifiques de l'état écologique DCE - Arrêté du 25 janvier 2010</b>						
Pesticides	2,4 D	1141			0,1	X
Pesticides	2,4 MCPA	1212			0,05	X
Métaux	Arsenic (métal total)	1369		4	5	X
Pesticides	Chlortoluron	1136			0,05	X
Métaux	Chrome (métal total)s	1389		136	5	X
Métaux	Cuivre (métal total)	1392		134	5	X
Pesticides	Linuron	1209			0,05	X
Pesticides	Oxadiazon	1667			0,02	X
Métaux	Zinc (métal total)	1383		133	10	X

Annexe 3 : Localisation des postes de relevage – Mamoudzou



Annexe 3bis : Localisation des postes de relevage – Mamoudzou et Koungou



## Annexe 4 – Suivi biologique

### 1- Suivi de la Mangrove de Majicavo (PR Majicavo 2)

Cette mangrove devra faire l'objet d'un état initial en décembre 2014 puis d'un suivi 5 ans après les travaux réalisés sur le poste de relevage de Majicavo 2.

La collecte de données et les investigations de terrain permettront de dresser l'état des lieux de la portion de mangrove la plus susceptible d'être impactée par un rejet d'effluents et d'établir un diagnostic environnemental.

Le diagnostic s'appuiera principalement sur la réalisation d'inventaires et mesures dendrométriques dans les différents types d'habitats ainsi que sur l'inventaire et la densité des différentes espèces de crabes présentes.

Les données à relever s'effectueront sur 2 placettes de 100 m<sup>2</sup> réparties dans différents faciès de mangrove, localisées sur le plan ci-après. Elles s'appuieront sur les éléments suivants :

- Caractéristiques des peuplements de palétuviers (hauteur, diamètre, surface terrière).
- Etat de la régénération, et de la vitalité des peuplements en place (déperissement, mortalité,...).
- Densité des crabes.

A l'issue de la campagne de suivi (n+5 ans), qui concerne les mêmes relevés établis sur les mêmes placettes, l'impact environnemental du poste de relevage de Majicavo 2 sur le fonctionnement écologique de la mangrove sera évalué.

Les incidences du projet seront quantifiées et hiérarchisées.

Ce suivi fera l'objet d'un rapport qui sera transmis au service en charge de la police de l'eau.



Localisation des placettes de suivi de la mangrove de Majicavo

## 2- Suivi de la mangrove de Kawéni (PR Mega 2 et PR Carla)

Cette mangrove devra faire l'objet d'un suivi 5 ans après les travaux réalisés sur les PR Mega 2 et PR Carla. A l'issue de la campagne de suivi, qui concernera une partie des placettes réalisées pour l'état initial, l'impact environnemental sur le fonctionnement écologique de la mangrove sera évalué.

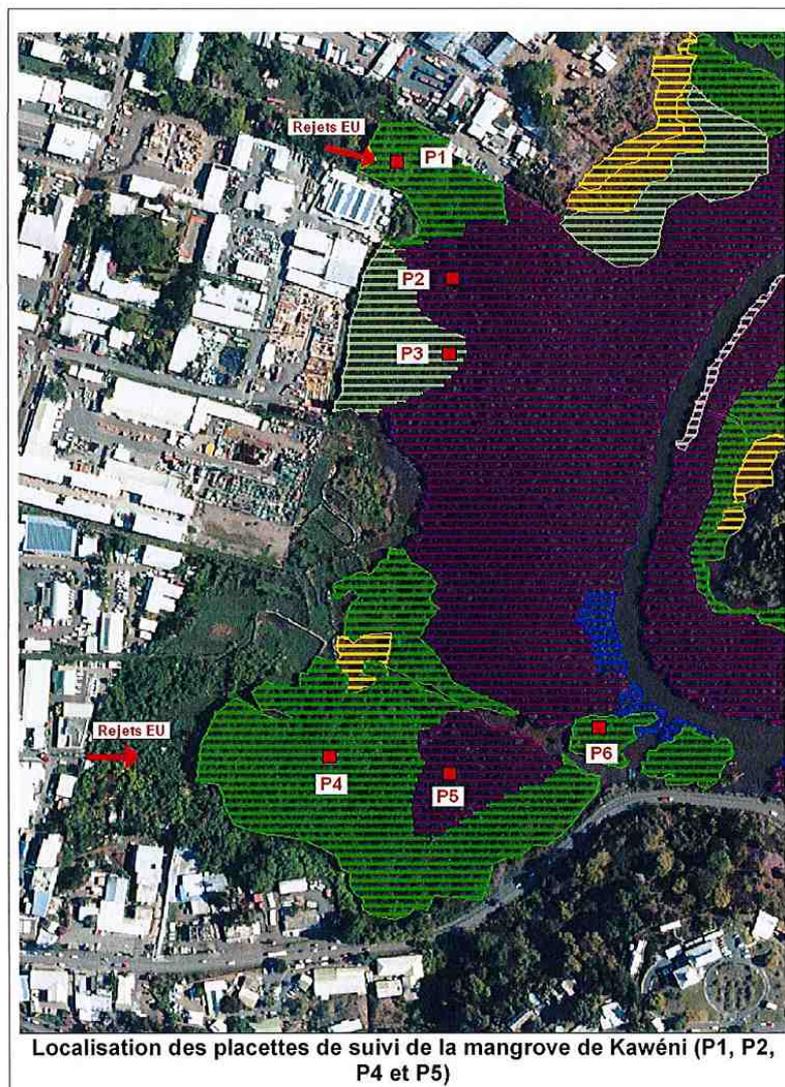
L'impact environnemental du poste de relevage de Mega 2 et Carla sera déterminé principalement pour le secteur de mangrove situé à l'aval des surverses provenant des postes de refoulement.

Les données à relever s'effectueront sur 4 placettes de 100 m<sup>2</sup> (P1, P2, P4 et P5) réparties dans différents faciès de mangrove, localisées sur le plan ci-après. Elles s'appuieront sur les éléments suivants :

- Caractéristiques des peuplements de palétuviers (hauteur, diamètre, surface terrière).
- Etat de la régénération, et de la vitalité des peuplements en place (dépérissement, mortalité,...).
- Densité des crabes.

Les incidences du projet seront quantifiées et hiérarchisées.

Ce suivi fera l'objet d'un rapport qui sera transmis au service en charge de la police de l'eau.



#### **4- Mangrove du Baobab (By-pass STEP)**

Cette mangrove fait l'objet d'un suivi annuel en complément du suivi du milieu marin récepteur des rejets de la station d'épuration de Mamoudzou - Babobab

L'impact environnemental de la chaîne de transfert sera déterminé principalement pour le secteur de mangrove situé à l'aval du point de rejet des effluents provenant du by-pass.

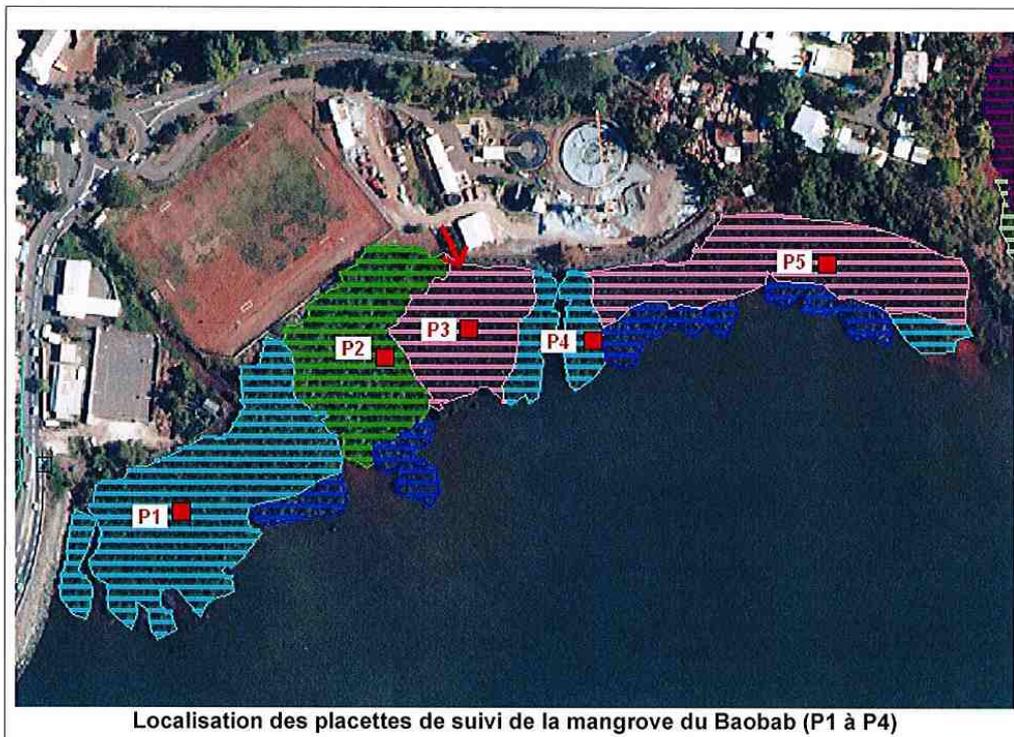
Les données à relever s'effectueront sur 4 placettes de 100 m<sup>2</sup> (P1 à P4) réparties dans différents faciès de mangrove, localisées sur le plan ci-après. Elles s'appuieront sur les éléments suivants :

Les données à relever s'effectueront sur 4 placettes de 100 m<sup>2</sup> (P1 à P4) réparties dans différents faciès de mangrove, localisées sur le plan ci-après. Elles s'appuieront sur les éléments suivants :

- Caractéristiques des peuplements de palétuviers (hauteur, diamètre, surface terrière).
- Etat de la régénération, et de la vitalité des peuplements en place (dépérissement, mortalité,...).
- Densité des crabes.

Les incidences du projet seront quantifiées et hiérarchisées.

Ce suivi fera l'objet d'un rapport qui sera transmis au service en charge de la police de l'eau.



**Annexe 5 – Calendrier des travaux de mise en conformité du réseau de collecte des eaux usées**

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>CHAINE NORD</b>					
PR Majcavo		Construction du PR Majcavo 2 dans le cadre de la création du collège.			
Transfert entre l'arrivée du PR Majcavo et le PR Méga					Reprise de la canalisation de R139 à PR Méga en phi 400
PR Méga2 et son refolement			Création du nouveau PR Méga. Mise en place de l'automatisme réglementaire sur le trop-plein (< 10 000 EH). Création d'une nouvelle canalisation de refolement en phi 300. Démolition du PR Méga actuel		
Transfert entre le PR Méga et le rond point SFR			Reprise de la canalisation de R194 au rond point SFR en phi 500		
PR Caria		Mise en place de l'automatisme réglementaire sur le trop-plein (> 10 000 EH). Travaux d'amélioration et de sécurisation du poste (ballon anti-bélier, désodorisation)			
Transfert entre l'arrivée du PR Caria et le PR Fly2	Prolongement du refolement phi 400 du PR Caria jusqu'au nouveau PR Fly2				
PR Fly2 et son refolement	Création du nouveau PR Fly2. Connexion du phi 400 de Caria et du gravitaire phi 250 actuel sur le PR Fly2. Création d'une nouvelle canalisation de refolement en phi 400. Démolition du PR Fly actuel.	Renforcement de la capacité de pompage avec le rajout de deux pompes (soit 3 pompes + 1 de secours) pour assurer un débit de 750 m3/h (à condition que les travaux de renforcement de la capacité hydraulique de la STEP soient réalisés)			
PR MGombani2	Création du nouveau PR MGombani 2. Mise en place de l'automatisme réglementaire sur le trop-plein (< 10 000 EH). Réutilisation de la canalisation de refolement actuelle en phi 250. Démolition du PR MGombani actuel.	Renforcement de la capacité de pompage avec le rajout de deux pompes (soit 3 pompes + 1 de secours) pour assurer un débit de 210 m3/h (à condition que les travaux de renforcement de la capacité hydraulique de la STEP soient réalisés)			
Canalisation de transfert entre le rond point du Manguier et le rond point du Baobab		Création d'une nouvelle canalisation de transfert en phi 600			
<b>CANALISATION ENTREE STEP ET TRAVAUX STEP</b>					
Canalisation de transfert en entrée de STEP					
Renforcement de la capacité hydraulique de la STEP		Travaux à réaliser en fonction des conclusions de l'étude spécifique qui sera lancée par le SIEAM			
<b>CHAINE SUD</b>					
PR 3a (Port de Pêche)				Création du nouveau PR 3a (Port de Pêche)	